



**APRESENTAÇÃO, PROGRAMA E RESUMOS
CONGRESSO BRASILEIRO DE
AGRICULTURA DE PRECISÃO - 2008**

**04 a 06 de Junho de 2008
USP/ESALQ - Piracicaba, SP**

Editores: Carlos Alberto Vettorazzi - José Paulo Molin

Este material foi patrocinado por:



JOHN DEERE

<http://www.agriculturadeprecisao.org.br/conbap>

Organização e Promoção:

**USP
ESALQ**
Departamento de Engenharia Rural

Apoio:



REVISÃO DO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO ENTRE O CONTROLADOR DE TAREFA (TASK CONTROLLER) E UM IMPLEMENTO ISOBUS

Robson Rogério Dutra Pereira¹, Felipe Alves Cavani², Eduardo Paciência Godoy³, Arthur José Vieira Porto⁴, Ricardo Yassushi Inamasu⁵

RESUMO

O recente crescimento da utilização de tecnologias de automação e eletrônica embarcada em máquinas e implementos agrícolas tem demonstrado um novo paradigma na área agrícola. Novas práticas relacionadas com a Agricultura de Precisão têm demandado um grande número de pesquisas em sensores e redes de comunicação embarcadas para aquisição de dados em campo e controle dos dispositivos utilizados. A principal tendência entre os protocolos de comunicação existentes para eletrônica embarcada em máquinas agrícolas é o *Controller Area Network* (CAN). A norma ISO 11783 (ISOBUS) representa a padronização do protocolo CAN para aplicações em máquinas e implementos agrícolas e atualmente constitui o principal alvo de implementação e desenvolvimento. Este trabalho apresenta a revisão da norma ISO 11783 da comunicação entre Controlador de Tarefa (*Task Controller* – TC) e um implemento que pode realizar a aplicação de insumo agrícola com Tecnologia a Taxa Variada (*Variable Rate Technology* – VRT). Sob este contexto e diante da necessidade de se difundir a pesquisa sobre a norma ISOBUS no meio acadêmico brasileiro, este artigo tem o objetivo de gerar uma documentação de referência para orientar trabalhos de pesquisa e desenvolvimento de máquinas e implementos agrícolas.

PALAVRAS – CHAVE: ISO 11783, ECU (*ELECTRONIC CONTROL UNIT*), VRT (*VARIABLE RATE TECHNOLOGY*)

¹ Engº Eletricista, MSc. Engª Mecânica, EESC – USP, robsondutra.pereira@gmail.com

² MSc. Engª Mecânica, Doutorando em Engª Mecânica, EESC – USP, fcavani@gmail.com

³ MSc. Engª Mecânica, Bolsista de Doutorado FAPESP, EESC – USP, epgodoy@yahoo.com

⁴ Dr. Engª Mecânica, Professor Titular da EESC – USP, ajvporto@sc.usp.br

⁵ Dr. Engª Mecânica, Pesquisador da Embrapa Instrumentação Agropecuária de São Carlos-SP, ricardo@cnpdia.embrapa.br